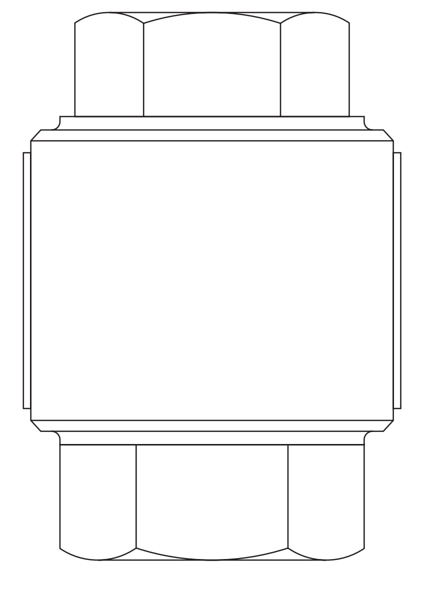


Purgador de vapor TSS21
Instrucciones de Instalación y Mantenimiento



1. Información general de seguridad

El funcionamiento seguro de estas unidades sólo puede garantizarse si su instalación y puesta en marcha se realiza correctamente y el mantenimiento lo realiza una persona cualificada (ver Sección 11 de la Información de Seguridad Suplementaria adjunta) según las instrucciones de operación. También debe cumplirse con las instrucciones generales de instalación y seguridad de construcción de líneas y plantas, así como el uso apropiado de herramientas y equipo de seguridad.

Aislamiento

Considerar si el cerrar las válvulas de aislamiento puede poner en riesgo otra parte del sistema o a personal. Los peligros pueden incluir: aislamiento de orificios de venteo, dispositivos de protección o alarmas. Cerrar las válvulas de aislamiento de una forma gradual.

Presión

Antes de efectuar cualquier mantenimiento en el eliminador, considerar que hay o ha pasado por la tubería. Aislar (usando válvulas de aislamiento independientes) y dejar que la presión se normalice y dejar enfriar antes de abrir. Esto se puede conseguir fácilmente montando una válvula de despresurización Spirax Sarco tipo DV.
No asumir que el sistema está despresurizado aunque el manómetro de presión indique cero.

Temperatura

Dejar que se normalice la temperatura después de aislar para evitar quemaduras y considerar si se requiere usar algún tipo de protección (por ejemplo gafas protectoras).

Eliminación

Este producto es totalmente reciclable. No es perjudicial con el medio ambiente si se elimina con las precauciones adecuadas.

—2. Information general del producto—

2.1 Descripción general

El TSS 21 es un purgador termostático de presión equilibrada sellado de acero inoxidable. Está diseñado para trabajar como purgador convencional en traceado con vapor y montado en forma inversa como purgador con temperatura de descarga fija.
La etiqueta en el cuerpo del purgador indica claramente la dirección del flujo para su montaje como purgador de traceado o como limitador de temperatura.
Como purgador de traceado el TSS 21 es ideal para pequeñas cargas de condensado, normalmente asociadas a traceado de instrumentos. Como purgador de temperatura de descarga fija está diseñado para descargar a la atmósfera a una temperatura de aproximadamente 90°C (194°F) cuando descarga a la atmósfera.

Nota: Para más información ver la Hoja Técnica TI-P125-02, que proporciona detalles de: Materiales, tamaños y conexiones, dimensiones, peso, rango operativo y capacidades.

2.2 Tamaños y conexiones

½" rosca BSP o NPT y preparado para soldar SW según BS 3799 clase 3000.

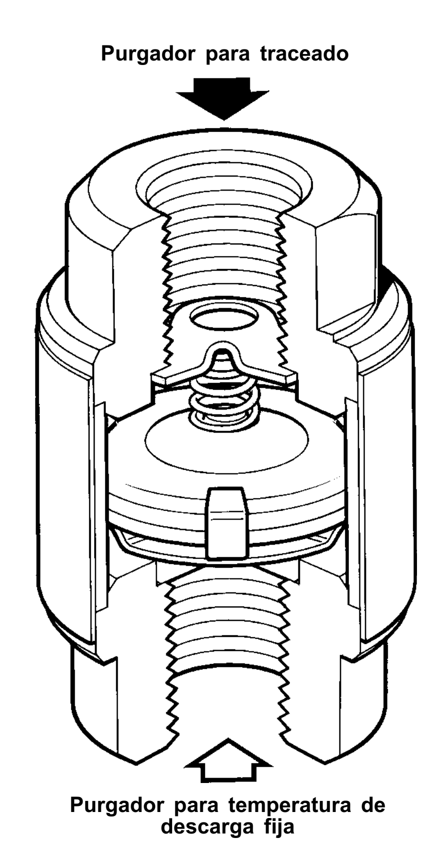
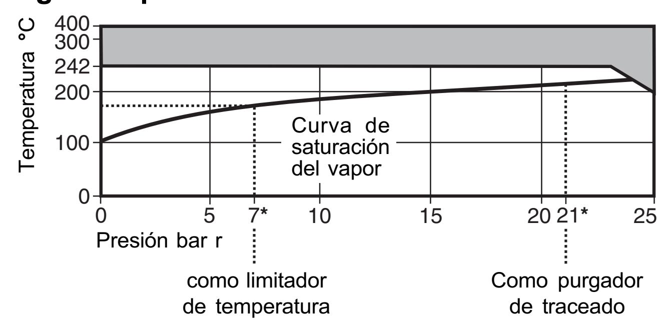


Fig. 1 Muestra la dirección del flujo a través de un TSS21 según la aplicación

2.3 Condiciones límite

Condiciones de diseño del cuerpo		PN25	
PMA -	Presión máxima permisible	25 bar r	(362.5 psi r)
TMA -	Temperatura máxima permisible	400°C	(752°F)
PMO -	Presión máxima de trabajo	21 bar r	(305 psi r)
	Presión máxima de trabajo cuando se usa como limitador de temperatura	7 bar r	(102 psi r)
TMO -	Temperatura máxima de trabajo	242°C	(468°F)
	Temperatura máxima de trabajo cuando se usa como limitador de temperatura	120°C	(248°F)
Prueba hidráulica:		38 bar r	(551 psi r)

2.4 Rango de operación



El purgador no puede trabajar en esta zona.

*PMO Presión máxima de trabajo recomendada para vapor saturado.

3. Instalación

Nota: Antes de instalar, leer cuidadosamente la 'Información de seguridad' en la Sección 1.

Refiriéndose a las Instrucciones de Instalación y Mantenimiento, placa características y Hoja Técnica, compruebe que el producto es el adecuado para las condiciones de servicio existentes:

3.1. Compruebe los materiales, valores máximos de presión y temperatura. Si el límite operativo máximo del producto es inferior al del sistema en el que se va a instalar, asegure que se incluye un dispositivo de seguridad en el sistema para evitar una sobrepresión.

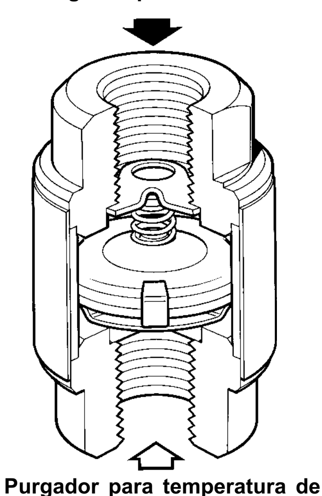
3.2. Establezca la situación correcta de la instalación y la dirección de flujo.

3.3. Asegurese de usar las herramientas y el equipo de protección adecuado.

3.4 Este purgador está diseñado para instalar en una línea vertical con la entrada por la parte superior y salida por la inferior. Para instalar como purgador de traceado ver la flecha roja del cuerpo y para instalar como purgador con temperatura de descarga fija, ver la flecha negra del cuerpo. Esto facilitará el autodrenaje.

Purgador para traceado

Fig. 2



Purgador para temperatura de descarga fija

3.5 Cuando el purgador se instala como de descarga fija, la descarga debe ser a la atmósfera. El purgador no está diseñado para descargar a una línea de retorno presurizada ya que las condiciones de funcionamiento podrían ser erráticas e impredecibles.

3.6 **Atención:** Al soldar el purgador en la tubería debe hacerse por el método del arco eléctrico. Es preciso dejar enfriar un extremo antes de soldar el otro extremo para prevenir daños en la cápsula.

Nota: Si el purgador descarga a la atmósfera, deberá ser a un sitio seguro, el fluido de descarga puede estar a una temperatura de 100°C (212°F).

4. Puesta a punto

Después de la instalación o mantenimiento asegurar que el sistema está totalmente listo para su funcionamiento. Llevar a cabo todas las pruebas en alarmas y dispositivos de seguridad.

5. Funcionamiento

5.1 Como purgador para traceado

Funciona con una cápsula que contiene una pequeña cantidad de un líquido especial con una temperatura de ebullición algo inferior a la del agua. En las condiciones frías del arranque, la cápsula está en posición de reposo. La válvula está abierta, permitiendo la salida del aire libremente. Esta característica de estos purgadores explica porque están tan bien adaptadas para venteo.

Según va entrando condensado al purgador de presión equilibrada, se transfiere calor al líquido del interior de la cápsula. El líquido que la llena empieza a hervir antes de que el vapor llegue al purgador. La presión de vapor dentro de la cápsula hace que se expanda y cierra la válvula. Cuando el condensado dentro del purgador se enfría, el vapor de dentro de la cápsula condensa y la cápsula se contrae, abriendo la válvula y descargando el condensado hasta que de nuevo se aproxima a la temperatura de vapor y comienza de nuevo el ciclo.

Purgador para traceado

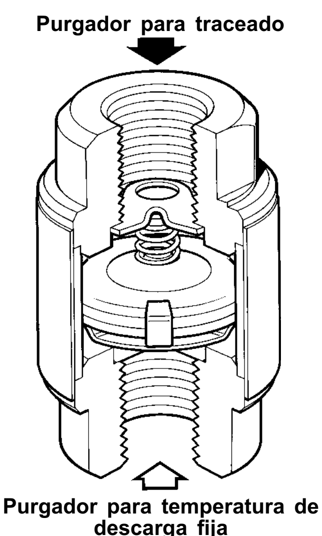


Fig. 3

Purgador para temperatura de descarga fija

5.2 Como purgador para temperatura de descarga fija

El TSS 21 es un purgador termostático de presión equilibrada sellado de acero inoxidable. Está diseñado para trabajar como purgador convencional en traceado con vapor y montado en forma inversa como purgador con temperatura de descarga fija.

Como purgador de traceado el TSS 21 es ideal para pequeñas cargas de condensado, normalmente asociadas a traceado de instrumentos. Como purgador de temperatura de descarga fija está diseñado para descargar a la atmósfera a una temperatura de aproximadamente 90°C. Cuando está montado en forma inversa, la etiqueta leerá 'Fixed temperature discharge PMO 7 bar (101 psi) TMO 120°C (248°F). 'TMO' indica la temperatura máxima aguas abajo que puede soportar la cápsula. Claro que las condiciones máximas aguas arriba pueden ser de 7 bar (101 psi) a la temperatura de saturación correspondiente 170°C (338°F). La cápsula está ahora en el lado de aguas abajo del orificio del asiento y protegida de la temperatura aguas arriba. Trabajará descargando condensado subenfriado una temperatura aproximada de 90°C (194°F). Abrirá a esta temperatura independientemente de la presión del vapor. De esta manera se puede usar para instrumentación y líneas de traceado no críticas, en las que se usa algo del calor sensible del condensado.



6. Mantenimiento

Los TSS21 son purgadores termostáticos de presión equilibrada sellados para traceado. No se pueden ajustar y no requieren mantenimiento.

7. Recambios

Los TSS21 son purgadores sellados para traceado sin mantenimiento. Por tanto no hay recambios disponibles.

7.1 Como pasar pedido

Ejemplo: 1 purgador termostático de presión equilibrada sellados para traceado Spirax Sarco TSS21 de ½" con conexiones NPT.